**UF 0729**

# RECONOCIMIENTO DE TECNICAS DE ORIENTACION Y DESENVOLVIMIENTO EN EL MEDIO



**Indice:**

1. Técnicas básicas de orientación en el medio

1.1. Qué es la cartografía ……………………………………….. 2
1.2. Qué es la orientación……………………………………… . 3
1.3. Qué es la observación……………………………………...5
1.4. Qué es la transmisión……………………………………...6

2. Elementos de representación en un plano

2.1. Escala …………………………………………………….8
2.2. Cota…………………………………………………….. 10
2.3. Leyenda………………………………………………… 11

3. Observación y medios de transmisión ………………………………….. 12

4. Reconocimiento de diferentes técnicas de desenvolvimiento…………… 13

5. Reconocimiento de diferentes técnicas de supervivencia………………...14

6. Glosario………………………………………………………………….16

7. Autoevaluación…………………………………………………………..17

8. Solucionario……………………………………………………………..18

9. Bibliografía……………………………………………………………...19

**Indice de iconos**

solución

autoevaluación

imprimir

actividad

### 1.1. Qué es la cartografía

Podemos definir **cartografía** como la ciencia que se dedica al **estudio** y la **elaboración de mapas**, que nos sirven para la ubicación del ser humano, para la navegación,… también la podemos definir como el **arte de trazar** estos **mapas.**




[https://n9.cl/0rn3c](https://n9.cl/0rn3c)






[https://n9.cl/6a11](https://n9.cl/6a11)

### 1.2. Qué es la orientación

Según el diccionario **orientación** es : “Reconocer la situación del norte, y, por lo tanto la de los demás puntos cardinales”.

También podemos decir que es **cualquier forma de desplazamiento** que requiera tomar continuamente puntos de referencia y saber situarse respecto a estos.

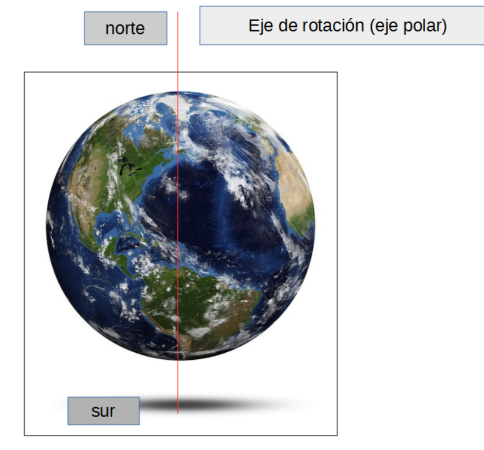
Para esto se pueden usar elemento naturales o artificiales que nos ayuden a tal fin.

Por la tanto podemos decir que la **orientación** es el conjunto de sistemas que nos permiten reconocer en cada momento:

- La situación de los puntos cardinales
- El lugar en el cual nos hallamos
- La dirección a tomar para llegar al lugar deseado

Para saber **orientarse** es preciso que determinemos los puntos cardinales.

El norte: Es la dirección en la que encontramos el eje de rotación de la tierra. Se encuentra a nuestra espalda cuando al mediodía nos encontramos frente al Sol.
El sur: es la dirección que toma el sol al mediodía solar.
El oeste: es el lugar por el que se pone el sol.
El este: es el punto exacto por el que sale el sol.



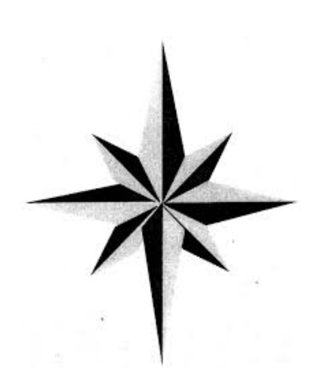

https://www.geoenciclopedia.com/tierra/

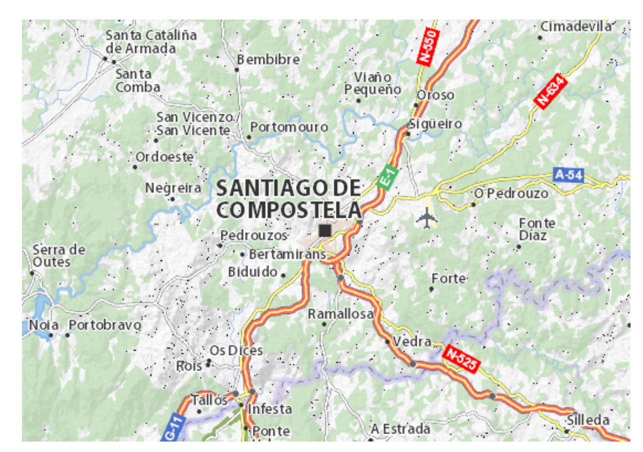
Estos cuatro puntos cardinales se subdividen en otros cuatro
que son : noreste, sudeste, sudoeste y noroeste. La representación de todos ellos configura la rosa de los vientos.



Actividad:

Con toda la información adquirida, ¿ serías capaz de orientarte con la ayuda de la rosa de los vientos en este plano de Santiago de Compostela?






https://n9.cl/xqya

¿ Y en este plano de Madrid?




https://n9.cl/1436

### 1.3. Qué es la observación

Es la **adquisición activa** de información a partir del sentido de la **vista.** En el medio natural la observación nos sirve para ir conociendo el entorno por el que nos desplazamos, con el fin de ir reconociendo todos los lugares por los que vamos pasando, lo que finalmente nos permitirá orientarnos.

A continuación mostraremos diferentes métodos de observación en el medio natural.



https://n9.cl/ul2t



https://n9.cl/eghwb

## 1.4. Qué es la transmisión

Son **canales** que permiten la **comunicación** de información entre **dos terminale**s, de esta forma podemos comunicar nuestra posición, la dirección que hemos tomado, posibles problemas,…

Diferentes medios de transmisión serían: banderas, señales corporales, código morse, walkie talkie, gps, teléfonos móviles,…

Actividad: cuántos medios de transmisión que se pueden utilizar en el medio eres capaz de reconocer.




| | | |
|---|---|---|
| A •– | J •––– | S ••• |
| B –••• | K –•– | T – |
| C –•–• | L •–•• | U ••– |
| D –•• | M –– | V •••– |
| E • | N –• | W •–– |
| F ••–• | O ––– | X –••– |
| G ––• | P •––• | Y –•–– |
| H •••• | Q ––•– | Z ––•• |
| I •• | R •–• | |

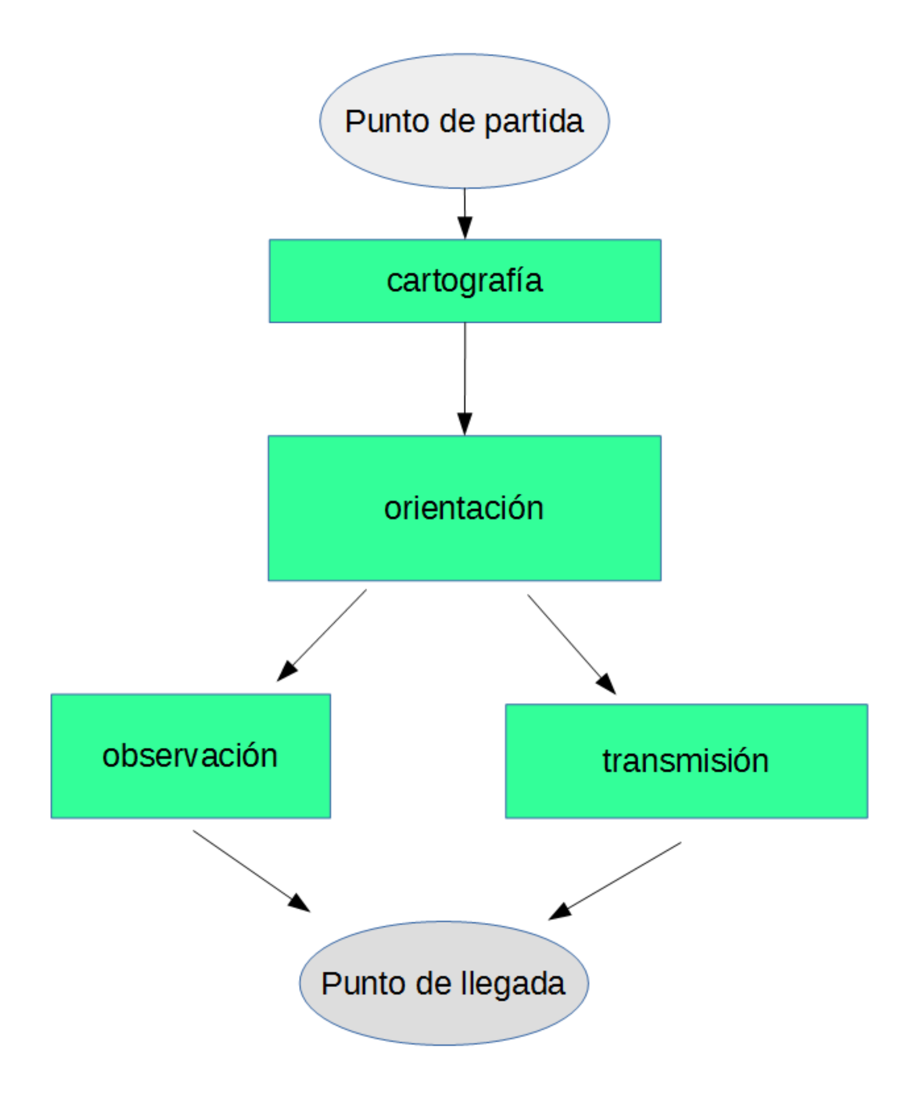
https://n9.cl/bn1eq

https://n9.cl/3528




https://n9.cl/646





Punto de partida
cartografía
orientación
observación
transmisión
Punto de llegada

## 2. Elementos de representación en un plano

Lo primero que deberíamos de saber es a lo que nos referimos cuando hablamos de **plano**. Por definición un **plano** es una **representación geográfica** de una pequeña extensión de un territorio.

Por otro lado, necesitamos conocer cuáles son los elementos principales de un plano y lo que significa cada uno de ellos. Hablaremos de escala, cota y leyenda.



https://n9.cl/b5u

### 2.1. Escala

Relaciona las distancias en el mapa con las distancias en la superficie de la Tierra. Es una expresión matemática de la reducción de cualquier distancia en el plano con respecto a la extensión de la misma en la superficie.

Existen diferentes tipos de escalas. Vamos a nombrarlas:

- **Escala natural**: es cuando el tamaño físico del objeto representado en el plano coincide con la realidad.
- **Escala de reducción**: se utiliza cuando el tamaño físico del plano es menor que la realidad. Esta es la escala que se utiliza para representar mapas físicos de territorios.
- **Escala de ampliación**: se utiliza  cuando hay que hacer el plano de piezas muy pequeñas o de detalles de un plano.

En nuestro caso la que nos interesa es la escala de reducción, es una escala numérica, por la tanto se representa en cifras.



Actividad: explica lo que significa 1:100000

Lo que significa es: que una medida en el mapa (por ejemplo 1 cm.) se corresponde con 100000 de las mismas unidades en la realidad, en este caso serían 100000 cm.

Para que nos quede un poco más clara la explicación de lo que es una escala vamos a poner unos ejemplos. ¿ Reconocéis en estos dibujos de qué tipo de escala estamos hablando?

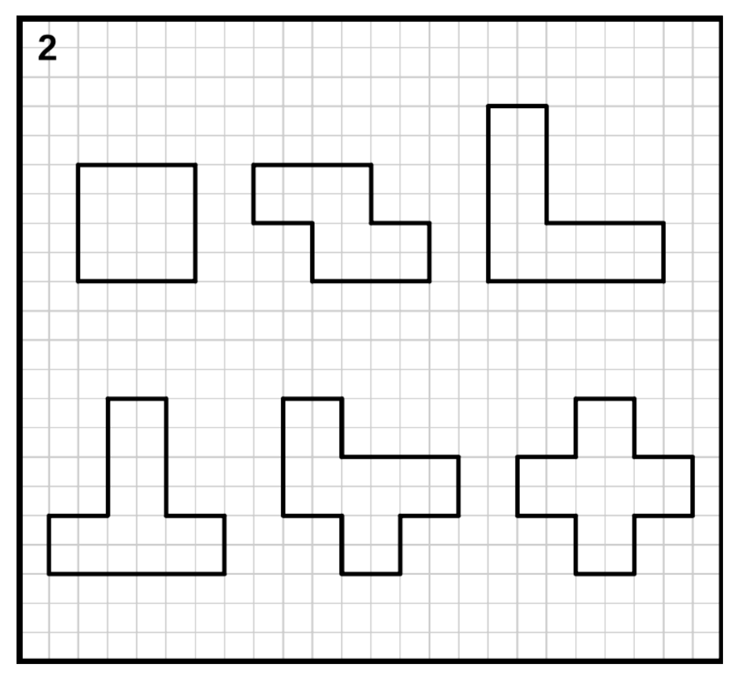
Reducción 1:2

Escala natural 1:1

Ampliación 2:1



Actividad: Tomando como referencia el ejemplo anterior, haz la escala de reducción y la de ampliación, partiendo de la escala natural.

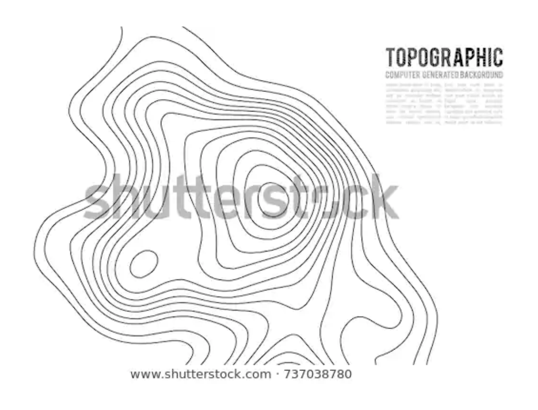



https://n9.cl/7j5

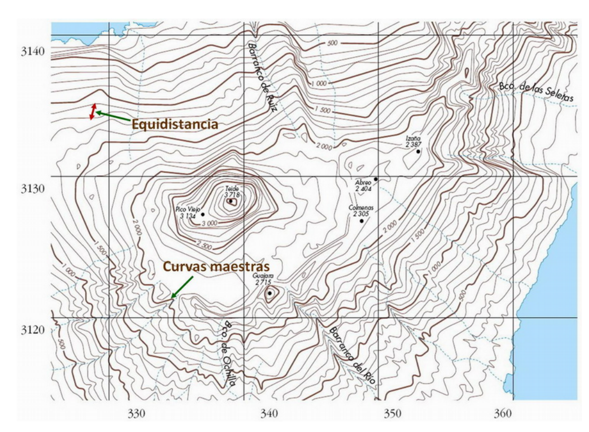
### 2.2. Cota

La **cota** es un **número**, que en los mapas cumple la función de indicar la **altura** de un punto sobre el nivel del **mar** o sobre otro plano de nivel.

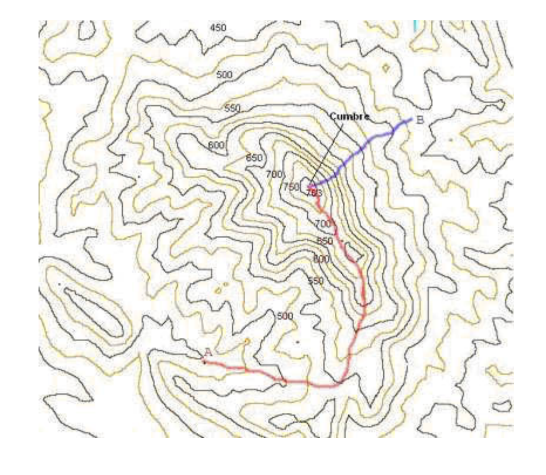
Ejemplo de imagen de cota




https://n9.cl/x18q



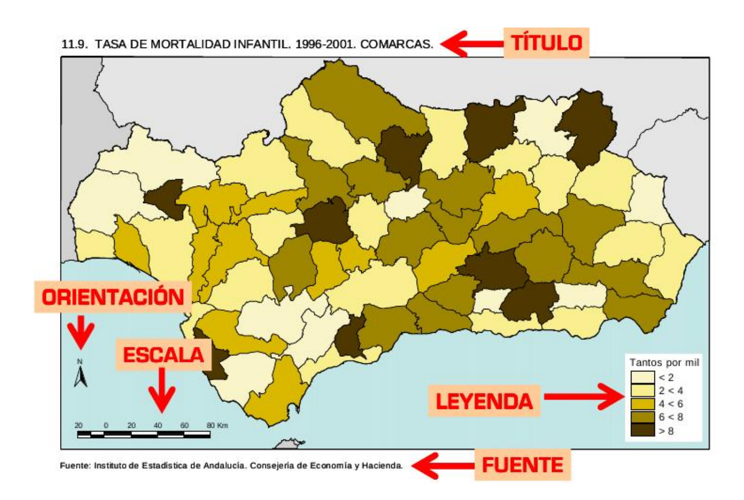

https://n9.cl/z6l4




https://n9.cl/n39x

## 2.3. Leyenda

La **leyenda** en un mapa nos indica el **significado de los símbolos** que se utilizan para representar las identidades en ese mapa.




https://n9.cl/ubc2

Actividad: de todos los conceptos que hemos visto hasta el momento, cuántos reconoces en este mapa.



https://n9.cl/uiio

**3. Observación y medios de transmisión**

Continuando con todos los conceptos que hemos aprendido anteriormente, y reconociendo que **observación** es la adquisición de **información** a través del sentido de la **vista**, tenemos que ser capaces de **observar** el medio que nos rodea para extraer de él toda la **información** que necesitamos para realizar nuestras **actividades**. Teniendo en cuenta que en cada momento la información que nos llegue puede ser diferente.

Para ello contamos con el sentido de la vista, pero en muchas ocasiones éste no va a ser suficiente, por lo tanto tendremos que echar mano de **aparatos** que nos faciliten esa **observación**,es decir, "compañeros de viaje" que nos van a ayudar a observar más y mejor todo lo que nos rodea, para poder usar solamente la información que necesitamos en cada caso.

Actividad: Cuántos aparatos que nos faciliten la observación eres capaz de nombrar. Amplía tus conocimientos haciendo una búsqueda.

Durante el desarrollo de nuestras actividades nos podemos encontrar con problemas que nos dificulten la realización de la misma. Para ello necesitamos contar con elementos de transmisión que nos van a permitir el traslado de información entre dos puntos diferentes para que podamos solventar esas dificultades.

Actividad: ¿Cuántos medios de transmisión eres capaz de nombrar?. Amplía tus conocimientos realizando una búsqueda.

## 4. Reconocimiento de diferentes técnicas de desenvolvimiento

Cuando utilizamos el medio natural para la realización de actividades, debemos de tener especial cuidado en **proteger** este entorno y dejarlo en buenas condiciones a nuestro paso, es decir, que nadie note que hemos estado allí.

Todos tenemos la **responsabilidad** de proteger el entorno natural, lo que significa que **no debemos alterar** sus elementos, ¿de qué elementos estamos hablando? … hablamos de todos los elementos que componen ese medio natural, como por ejemplo: plantas, animales, rocas…

¿Qué más elementos se te ocurren? árboles, madrigueras, refugios,...

Actuar de **forma respetuosa** con el medio ambiente en los entornos naturales es primordial para ayudar a la **conservación** de las especies, y para mantener esos entornos en las mejores condiciones posibles, sin sufrir alteraciones por nuestro paso por ellos.

Por todo ello existen unas **normas** que debemos de cumplir cuando llevamos a cabo actividades en los entornos naturales. Alguna de estas normas son:

- Tener cuidado con el fuego
- Evitar fumar
- No dejar la basura
- No acampar por libre
- Circular por senderos marcados
- Dejar todo como estaba
- Cuidar las fuentes, ríos y arroyos
- No llevarse ramas, flores, plantas
- Procura hacer poco ruido cuando camines en grupo, usar aparatos de música con excesivo volumen, circular con vehículos a motor

## 5. Reconocimiento de diferentes técnicas de supervivencia

¿Qué son las técnicas de supervivencia? Son el **conjunto** de **conocimientos** que nos van a permitir no sólo **sobrevivir** sino también alimentarnos, calentarnos, protegernos del mal tiempo o incluso aplicar en un momento determinado conocimientos médicos en caso de encontrarse aislados en la naturaleza.

Esto lo podemos conseguir con el uso de **objetos artificiales**, por ejemplo: si necesitamos calentarnos podemos usar un cuchillo para cortar unas ramas y un mechero para hacer fuego. Lo que hay que tener en cuenta es que todas estas técnicas se basan en el principio de que disponemos de un mínimo de instrumentos, que van a estar reunidos en un **kit** de supervivencia.

También hay que tener en cuenta que los métodos de supervivencia van a ser diferentes dependiendo del lugar en el que nos encontremos, va ser diferente que nos estemos en la alta montaña o en el desierto, van a ser diferentes las condiciones meteorológicas y van a ser diferentes los materiales de los que vamos a disponer.

Estas técnicas se les enseñan a militares, o a personas que vayan a pasar estancias largas en lugares poco habitados (como bosques o desiertos), o personas que tengan que enfrentarse a situaciones catastróficas.

Saber que las prioridades fundamentales de la supervivencia humana sigue una regla del tres:

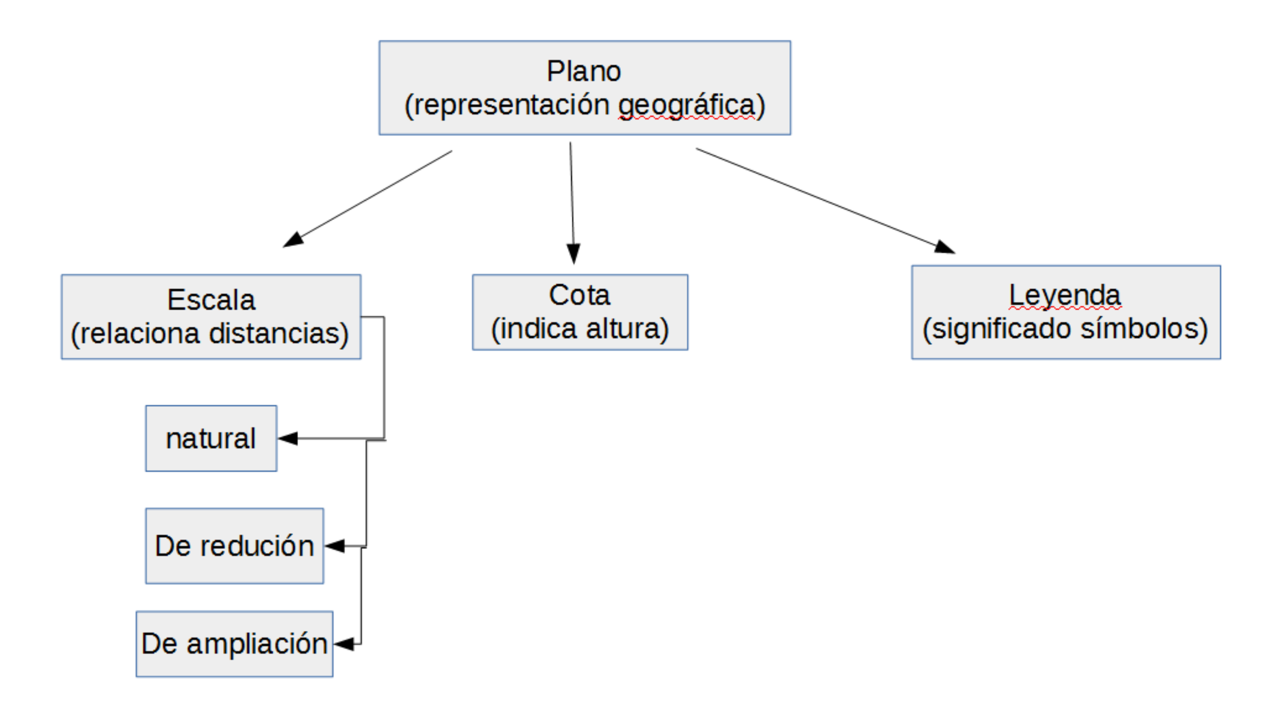
- Los humanos no sobreviven más de tres minutos sin aire.
- Los humanos no sobreviven más de tres días sin agua.
- Los humanos no sobreviven más de tres semanas sin comida.

Debemos de tener en cuenta que en la mayoría de los casos de supervivencia las prioridades son otras, por lo tanto:

- Una actitud positiva es fundamental.
- Encontrar o crear un refugio es importante.
- Los humanos podemos vivir tres días sin agua, el éxito o no de la supervivencia muchas veces va a depender más de los factores climáticos o del estado físico de la persona que en ese momento se encuentra en esa situación desfavorable.

También debemos de tener en cuenta que estas prioridades van a cambiar dependiendo de las condiciones del entorno en el que nos encontremos.





Plano
(representación geográfica)
Escala
(relaciona distancias)
Cota
(indica altura)
Leyenda
(significado símbolos)
natural
De redución
De ampliación

**Glosario:**

**Cartografía:** es la ciencia que se dedica al estudio y la elaboración de mapas, que nos sirven para la ubicación del ser humano, para la navegación,… también la podemos definir como el arte de **trazar** estos mapas.

**Orientación:** es reconocer la situación del norte y por lo tanto la de los demás puntos cardinales.

**Plano:** es una representación geográfica de una pequeña extensión de un territorio.

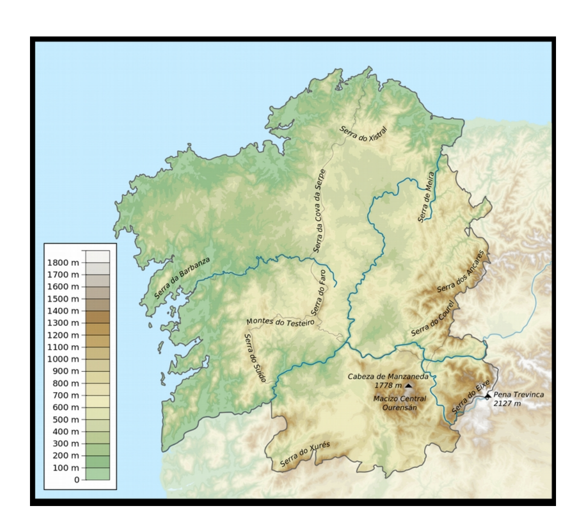
## Autoevaluación

1. Define cartografía y orientación

2. Cuales son los elementos de un mapa.

3. Qué tipos de escalas hay.

4. ¿Qué elementos reconoces en este mapa?




5. Nombra dos maneras diferentes que tenemos de observar el medio.

6. Nombra tres aparatos de transmisión.

7. Di tres normas que debes de cumplir cuando te encuentres en el medio natural.

8. Cual es la regla del 3 que siguen las técnicas de supervivencia.

9. ¿Qué significan estas expresiones?

   1:25000

   1:100000

   1:1



**Solucionario:**

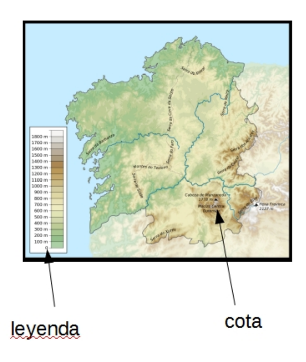
1. Cartografía: es la ciencia que se dedica al estudio y la elaboración de mapas.

   Orientación: reconocer la situación del norte y por lo tanto la de los demás puntos cardinales.

2. Escala, cota y leyenda.

3. Natural, de redución y de ampliación.

4.




5. Prismáticos, lupa.

6. Gps, banderas, código morse.

7. No dejar la basura, no acampar por libre, circular por senderos marcados.

8. Los humanos no sobreviven más de tres minutos sin aire, más de tres días sin agua y más de tres semanas sin comida.

9. 1:25000 : una medida en el mapa, por ejemplo 1 cm , se corresponde con 25000 cm en la realidad.

   1:100000: una medida en el mapa, por ejemplo 1cm, se corresponde con 100000 cm en la realidad.

   1:1 : es una escala natural, es decir, el tamaño del objeto representado es igual en el plano que en la realidad.

## Bibliografía


- [foto]. (s.f.). Recuperado 30 septiembre, 2019, de https://n9.cl/uiio
- [foto]. (s.f.-a). Recuperado 30 septiembre, 2019, de https://n9.cl/ubc2
- [foto]. (s.f.-b). Recuperado 30 septiembre, 2019, de https://n9.cl/n39x
- [foto]. (s.f.-c). Recuperado 30 septiembre, 2019, de https://n9.cl/z6l4
- [foto]. (s.f.-d). Recuperado 30 septiembre, 2019, de https://n9.cl/x18q
- [foto]. (s.f.-e). Recuperado 30 septiembre, 2019, de https://n9.cl/7j5
- [foto]. (s.f.-f). Recuperado 30 septiembre, 2019, de https://n9.cl/b5u
- [foto]. (s.f.-g). Recuperado 30 septiembre, 2019, de https://n9.cl/646
- [foto]. (s.f.-h). Recuperado 30 septiembre, 2019, de https://n9.cl/bn1eq
- [foto]. (s.f.-i). Recuperado 30 septiembre, 2019, de https://n9.cl/3528
- [foto]. (s.f.-j). Recuperado 30 septiembre, 2019, de https://n9.cl/eghwb
- [foto]. (s.f.-k). Recuperado 30 septiembre, 2019, de https://n9.cl/ul2t
- [foto]. (s.f.-l). Recuperado 30 septiembre, 2019, de https://n9.cl/1436
- [foto]. (s.f.-m). Recuperado 30 septiembre, 2019, de https://n9.cl/xqya
- [foto]. (s.f.-n). Recuperado 30 septiembre, 2019, de https://n9.cl/6a11
- [foto]. (s.f.-o). Recuperado 30 septiembre, 2019, de https://n9.cl/0rn3c